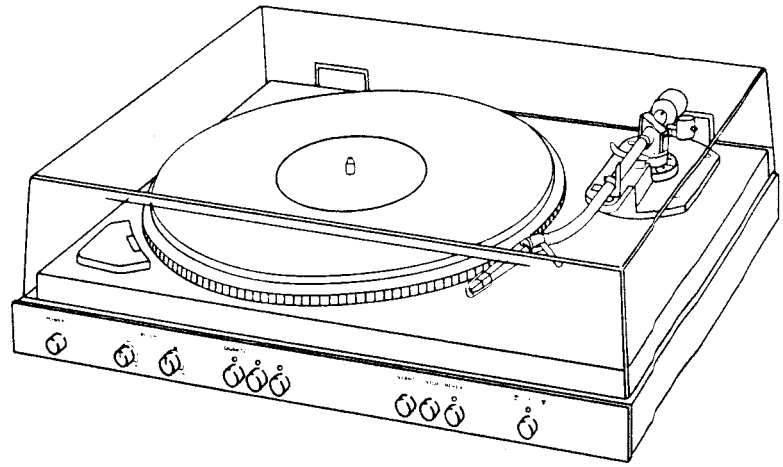
TELEFUNKEN
SERVICE

STS-1 hifi
CS 20 hifi

Order-Nr. 319461245



STS-1 hifi:
E-Nr.: met.-br. 334 455 192
champ.-met. 334 455 194

CS 20 hifi:
E-Nr.: met.-br. 334 454 822
champ.-met. 334 454 824

Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Allgemeine Daten		**General Data**	**Généralités**
Stromversorgung	220/110 V (50/60 Hz)	Power supply	Alimentation
Antriebssystem	Direct-Drive	Drive System	Système d'entrainement
Motor	kollektorloser Gleichstrommotor 18 V DC	Motor	Moteur
Drehzahlen	33⅓, 45 min^{-1}	Speeds	Vitesse
Drehzahlfeinregulierung	± 5 %	Speeds (Pitch) Control	Réglage de vitesse
Leistungsaufnahme	ca. 5,5 VA bei 220 V/50 Hz	Power Consumption	Consommation
Plattenteller	1 kg schwer, 310 mm ∅, Aluminium-Druckguß, Stroboskopmarkierung für 33⅓, 45 min^{-1} / 50 Hz, 60 Hz	Turntable platter	Plateau
Gehäuse-Abmessungen	460 x 350 x 140 mm	Housing dimensions	Dimensions du boîtier
Tonarm	J-förmig, statisch ausbalanciert	Tone-arm	Bras de lecture
Material	9 mm Alu-Rohr	Material	Matière
Tonarmlänge effektiv	239 mm	Effective length	Longueur effective
Überhang	16 mm verstellbar	Overhang	Porte-à-faux
Tonarmlager	Präzisions-Spitz- und Kugellager	Tone-arm bearings	Palier du bras de lecure
Kröpfungswinkel	22,3°	Offset angle	Angle correcteur
Spurfehlwinkel	0,14 °/cm	Tracking error angle	Angle de désalignement tangentiel max.
Tonarmlagerreibung	vertikal: 0,08 mN; horizontal: 0,16 mN	Tone-arm bearing friction	Frottement du bras de lecture
Rumpelfremdspannungsabstand (DIN A)	≧ 46 dB	Rumble S N ratio (DIN A)	Composante de ronflement (rumble) mesure non pondérée (DIN A)
Geräuschspannungsabstand (DIN B)	≧ 72 dB	Rumble S N ratio (DIN B)	Rapport signal/bruit (DIN B)
Gleichlaufschwankungen (DIN)	≦ 0,035 %	Wow & flutter (DIN)	Pleurage et scintillement (DIN)
Auflagekraft, stufenlos einstellbar	0 – 30 Nm	Tracking force, adjustable through	Réglage de la force d'application
Antiskating	0 – 30 Nm	Antiskating	Antiskating
Tonabnehmer	**Stereo-Tonabnehmer, magnetisch**	**Pick-up**	**Système de pick- up**
Typ	Ortofon Lowmass Concorde LMA 5 / LMA 12	Type	Type
Diamant	sphärisch, Spitzenver. 15 ± 2 µm	Diamond	Diamond
Compliance	20 µm/mN	Compliance	Compliance
Ausgangsspannung	0,7 mV/cm/s bei 1 kHz	Output voltage	Tension de sortie
Auflagekraft	15 – 20 mN (1,5 – 2 p)	Stylus force	Force d'appui
Ersatznadel	Ortofon Concorde 5/12 (E-Nr. 338 454 443) (E-Nr. 338 454 439)	Spare stylus	Aiguille de remplacement

Justierhinweise für STS-1 hifi

Pkt.	Kontrolle	Einstellung	Sollwert	Bemerkung
1	Gleichlauf (D-D-Motor)	Regler VR 1, VR 2 und VR 3 der Motorsteuerplatte einstellen	≦ ± 0,035% (günstigster Wert, Meßschallplatte muß zentriert sein)	Meßgerät für Tonhöhenschwankungen nach DIN 45507 und Gleichlauf-Meßschallplatte nach DIN 45545 verwenden.
2	Automatische Tonarmrück-führung	● Grundeinstellung für Schalthebel ● Exzenterschraube für Tonarm-rückführung (Abb. 1-A)	Tonarm-Mikroschalter muß geschaltet sein, wenn Tonarm sich auf der Stütze befindet Rechtsdrehen: Abschaltung erfolgt später Linksdrehen: Abschaltung erfolgt früher	● Für Justage Sechskantschraube lösen (Abb. 1-C) ● Phonoprüfplatte TPP 3345 (Best.-Nr. 339280035) verwenden.
3	Optoelektron. Abschaltung	Arbeitspunkteinstellung für Optokoppler Tonarm befindet sich auf Stütze	VR 1 (auf Steuerelektronikplatte 872284) Steckerstifte 9–10: 0,2 V VR 2 (auf Steuerelektronikplatte 872284) Steckerstifte 9–11: 0,73 V	Taste für Drehzahlvorwahl „45" drücken. Anschließend ist Pkt. 2 zu überprüfen.
4	Automatisches Aufsetzen des Tonarms	Justierung des Aufsetzpunktes mit Exzenterschraube (Abb. 1-B)	Rechtsdrehen: Aufsetzpunkt verschiebt sich nach außen. Linksdrehen: Aufsetzpunkt verschiebt sich nach innen (zum Plattenmittelpunkt hin)	Phonoprüfplatte TPP 3345 (Best.-Nr. 339280035) verwenden.
5	Lifthöhe	Justage der Einstellmutter (Abb. 2-A)	Die Abtastnadel des Magnetsystems muß bei betätigtem Lift 4–7 mm über der Schallplatte angehoben sein. Rechtsdrehen: Lifthöhe wird kleiner Linksdrehen: Lifthöhe wird größer	
6	Drehzahlein-stellung	Justierung des Quarzoszillators mit Trimmer VC 1	für „33": 44,44 Hz (bzw. 22500 ± 2 µs) für „45": 60 Hz (bzw. 16666 ± 2 µs)	Universal-Frequenzzähler an Steckerstift 24 und 1 (Masse) der Motorsteuerplatte anschließen. Tasten für Drehzahlumschaltung entsprechend betätigen.
7	PLL-(Phase-Locked-Loop) Schaltung	Justierung des phasenverketteten Oszillators für „33" und „45"	„45": 1. VR 5 (auf Motorsteuerplatine) ganz nach links drehen. 2. Anschließend nach rechts drehen und Stroboskop beobachten, bis ein „Einrasten" (Strobomasken stehen scheinbar still) zustande kommt. „33": 1. VR 4 ganz nach rechts drehen. 2. Anschließend nach links drehen und „Einrasten" (siehe oben) des Stroboskops beobachten.	Stroboskop beobachten (kein Meßgerät erforderlich) Quarztaste gedrückt
			Kanal 1 an die Anschlußstifte 24 und 1 (Masse) anschließen. Kanal 2 an die Anschlußstifte TP und 1 (Masse) anschließen. „45": VR 5 nach Abb. 3 einstellen „33": VR 4 nach Abb. 3 einstellen	Abgleich mit Zweistrahloszilloskop

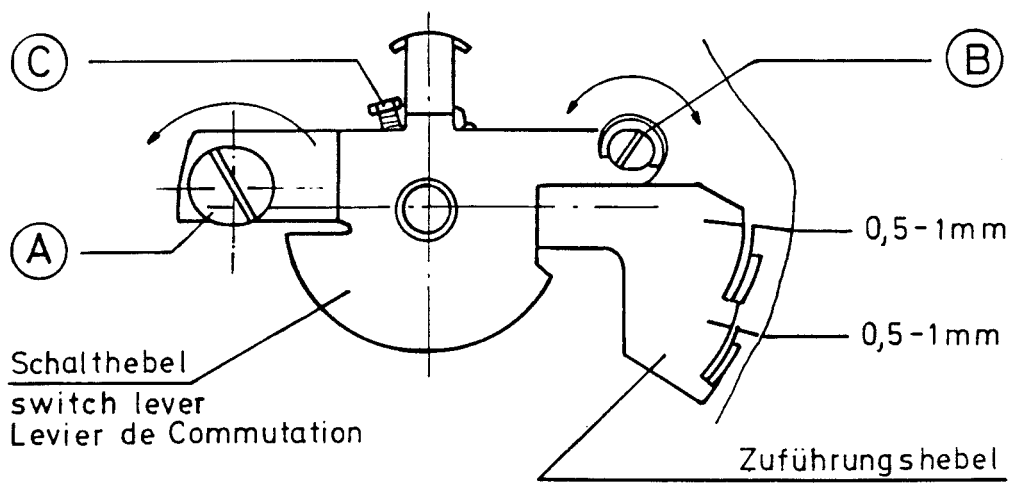


Abb. 1

Adjustment Instructions for STS-1 hifi

Item	Check	Adjustment	Reference value	Notes
1	Synchronism (D.D-Motor)	Regulator VR 1. VR 2 and VR 3 of the motor control board	≦ 0.035% (most propitions value. the test record must be centralized)	Use the measuring instrument for Treble CUT Complying with DIN 45507 and the synchronism-test record Complying with DN 45545
2	Automatic return of the PU-arm	● Basic adjustment for the switch lever ● Exentric Pin for return of the tone-arm (fig. 1-A)	The PU-arm microswitch must be switched, if the PU-arm is situased, on the support Turning clockwise: the switching off takes place earlier Turning anti clockwise. the switching off takes place earlier	● For the adjustment loose the fixing screw (hegonal), (fig. 1-C) ● Use the record TPP 3345, reference number 339280035
3	Optic-electronic Switching off	Adjustment of the operating point for the optic-coupling. The tone-arm is situated on the support	VR 1 (on the control electronic board PCB No 872284) Plug-pins 9–10: 0,2 V VR 2 (on the control electronic board PCB No 872284) Plug-pins 9–11: 0,73 V	Push the button for speed "45" Please check the Item 2
4	Automatic touch-down of the PU-arm	Adjustment of the touch-down point with the excentric pin (fig. 1-B)	Turning clockwise: Touch-down. Point displaces outwards. Turning anti clockwise: Touch-down. Point displaces inwards (to the record central point)	Use the test record TPP 3345 (reference number 339280035)
5	Lift-Height	Adjustment of the E.L. nut (fig. 2-A)	The stylus of the PU-head system must be lifted up 4–7 mm over the record at operated lift. Turning clockwise: Lift-Height becomes smaller Turning anti clockwise: Lift-Height becomes bigger	
6	Adjustment of the speed	Adjustment of the trimmer capacitor VC 1	For "33": 44,44 Hz (respectively 22500 ± 2 µs) For "45": 60 Hz (respectively 16666 ± 2 µs)	Connect the universal frequency counter (+) terminal to No 24 PIN and (—) terminal to No 1 PIN of the motor controlboard. Push the buttons for speed.
7	(PLL-Phase-Locked-Loop)-switching	Adjustment of the phase-linked oscillator for "33" and "45" rpm	"45" rpm: 1. Turn VR 5 (on the motor control board) fully anticlockwise. 2. The turn the VR 5 clockwise slowly and adjust to the correct position. Then slide the stripe from the mountain to the botton by one frame c.w. "33" rpm: Adjust VR 4 which are located neighbour toward front side which is for "33" rpm in the same manner as that of "45" rpm.	Watch the stroboscope (no measuring instruments are necessary), Quartz-button is pushed.
			1. Turn VR 4 (on the motor control board) fully clockwise (see "45" rpm) Connect (+) terminal of channel 1 to No 24 PIN and (—) terminal No 1 PIN. The (+) terminal of channel 2 to TP Pin and (—) terminal to No 1 Pin. "45" rpm: Adjust VR 5 like in fig. 3 "33" rpm: Adjust VR 4 like in fig. 3	Use 2-channel oscilloscop.

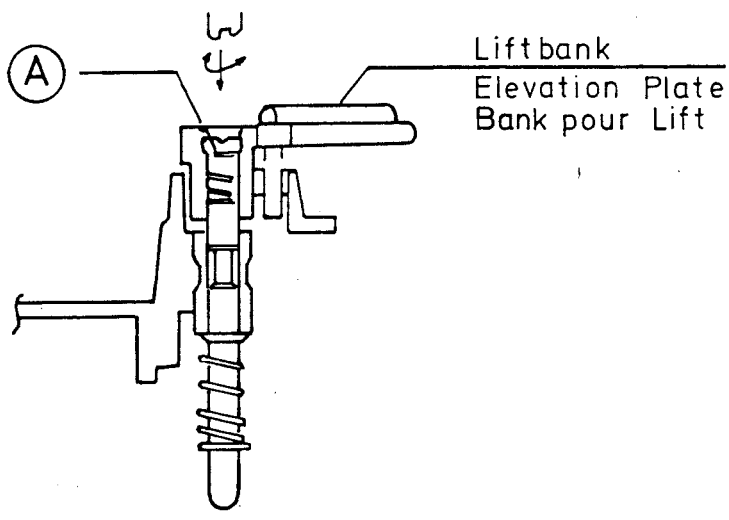


Abb. 2

Instructions d'ajustage pour le STS-1 hifi

Pt.	Contrôle	Réglage	Valeur Prescrite	Remarque
1	Synchrone (D.D. Moteur	Ajuté les VR 1, VR 2, VR 3 qui se trourent sur la platine de commande motrice	≦ ± 0,035; (Pour obtenu une valeur optimale, il faut centrer le disque de mesure	Utilisé un appareil de mesure selon DIN 45507 pour le taux de pleurage et selon DIN 45545 pour le synchrone de disque à mesure
2	La retour automatique du bras de lecture	● Réglage fondamentale le levier de commutation ● Vis excentrique pour le retour du bras de lecture (fig 1, A)	Le micro-interrupteur de bras de lecture doit être connecter; si le bras de lecture se trouve sur le support. Tourner à droit: déclenchement realise en retard Tourner à gauche: déclenchement realise plus tôt	● Desserré le vis exayonal (fig 1, C) ● Utilisé le disque de test TPP 3345 (No de demande 339280035)
3	Déclenchement opto-électronique	Ajustage du point de travail pour le couplage optique. Le bras de lecture se trouve sur le support	VR 1 (qui se trouve sur le bloc de contrôle électronique Goupille d'arrêt 9–10: 0,2 V VR 2 (qui se trouve sur le bloc de contrôle électronique Goupille d'arrêt 9–11: 0,73 V	Touche «45» est Poussée Verifie encore une fois le point «2»
4	Positionnement-automatique du bras de lecture	Ajustage le point de Positionnement par le vis excentrique (fig 1, B)	Tourner à droit: le point de positionnement deplace au dehors Tourner à gauche: le point de positionnement déplace a l'intérieur (au point de centre de disque)	Utilisé le disque de test TPP 3345 (No de demande est 339280035)
5	Hauteur Lift	Alignement l'écrou d'ajustage (fig. 2-A)	Par l'actionnement LIFT, il faut être que la distance 4–7 mm entre la pointe de lecture et la disque Tourner à droit: hauteur de LIFT devient petit Tourner à gauche: hauteur de LIFT devient grand	
6	Réglage le nombre de tours	Alignement l'oscillateur de quartz avec le trimmer VC 1	Pour «33»: 44,44 Hz (22500 ± 2 µs) Pour «45»: 60 Hz (16666 ± 2 µs)	Branché une universelle compteur de frequence à goupille d'arrêt 24 et 1 (terre) de bloc de commande motrice et puis commande les touches de vitesse
7	Circuit de synchronisation de phase	Réglage l'interconnexion des phases d'oscillateur pour «33» et «45»	«45» 1. Tourné VR 5 (qui se trouve sur le bloc de commande motrice) totalement à gauche 2. Tourné VR 5 à droit et observé le stroboscop jusqu à un enclenchement arrête «33» 1. Tourné VR 4 totalement à droit. 2. Tourné VR 4 à gauche et observe le stroboscop jusqu à un enclenchement arrête	Touche Quartz est possée. Stroboscop est obeservé. Aucune appareil de mesure.
			Branché l'oscilloscop: 1. Canal à les broches de raccordement 24 et 1 (terre) 2. Canal à les broches de raccordement TP et 1 (terre) «45» Reglé VR 5 d'aprés la fig 3 «33» Reglé VR 4 d'aprés la fig 3	Alignement avec oscilloscop a deux canaux

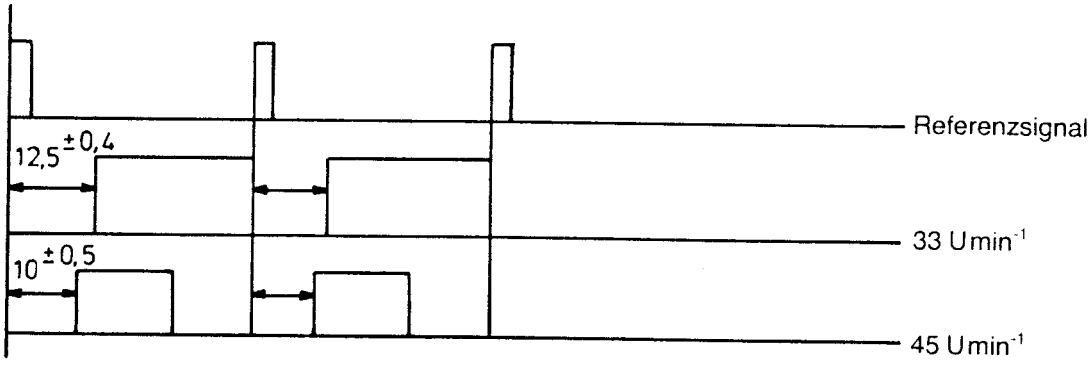
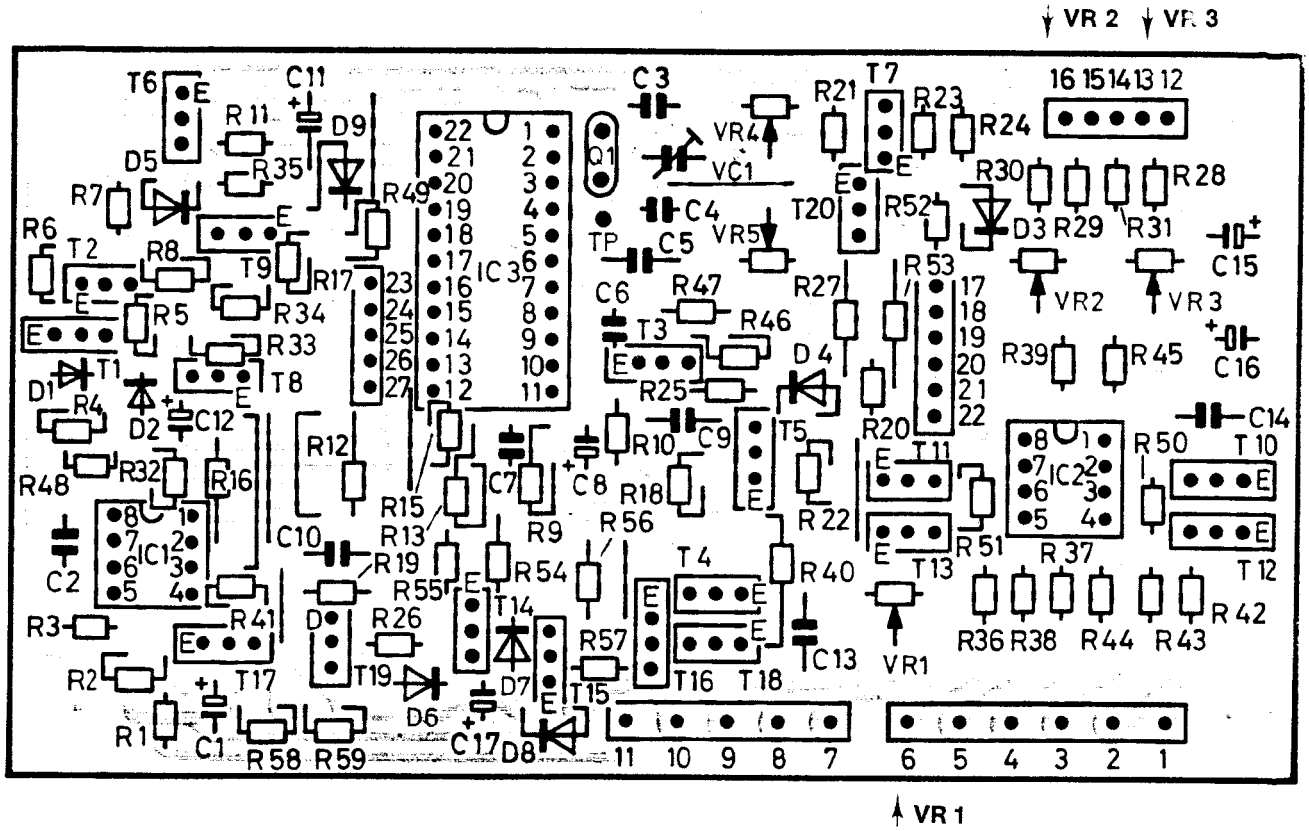
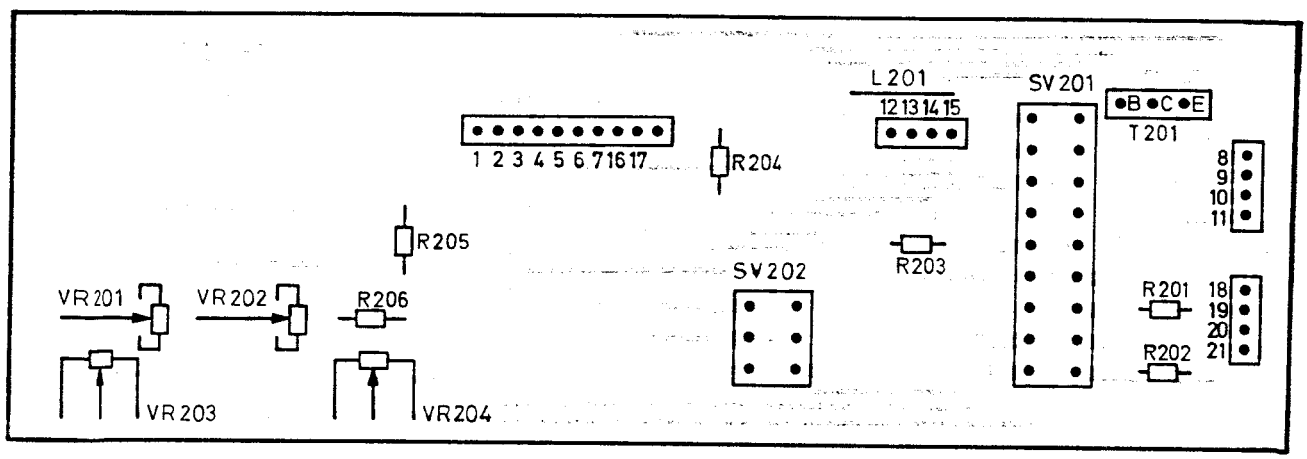


Abb. 3

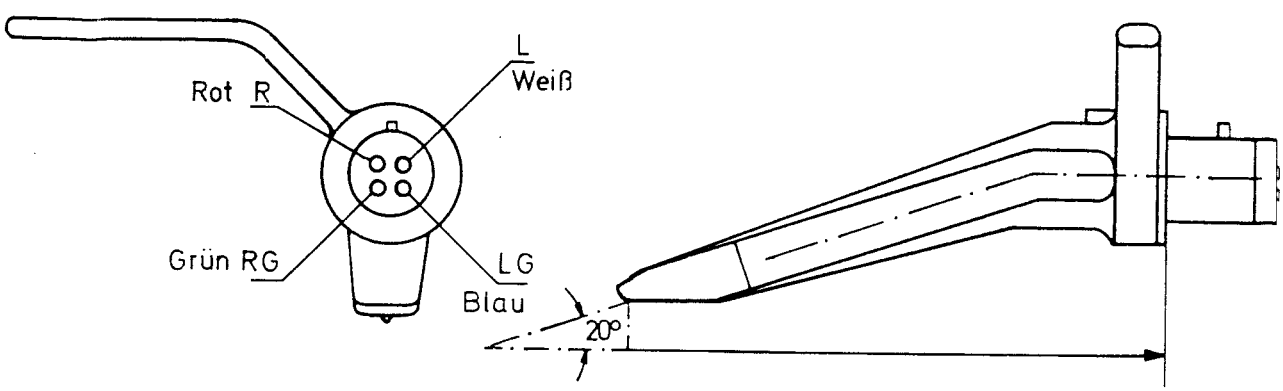
Motorsteuerplatte Motor Control Board Bloc de commande motrice



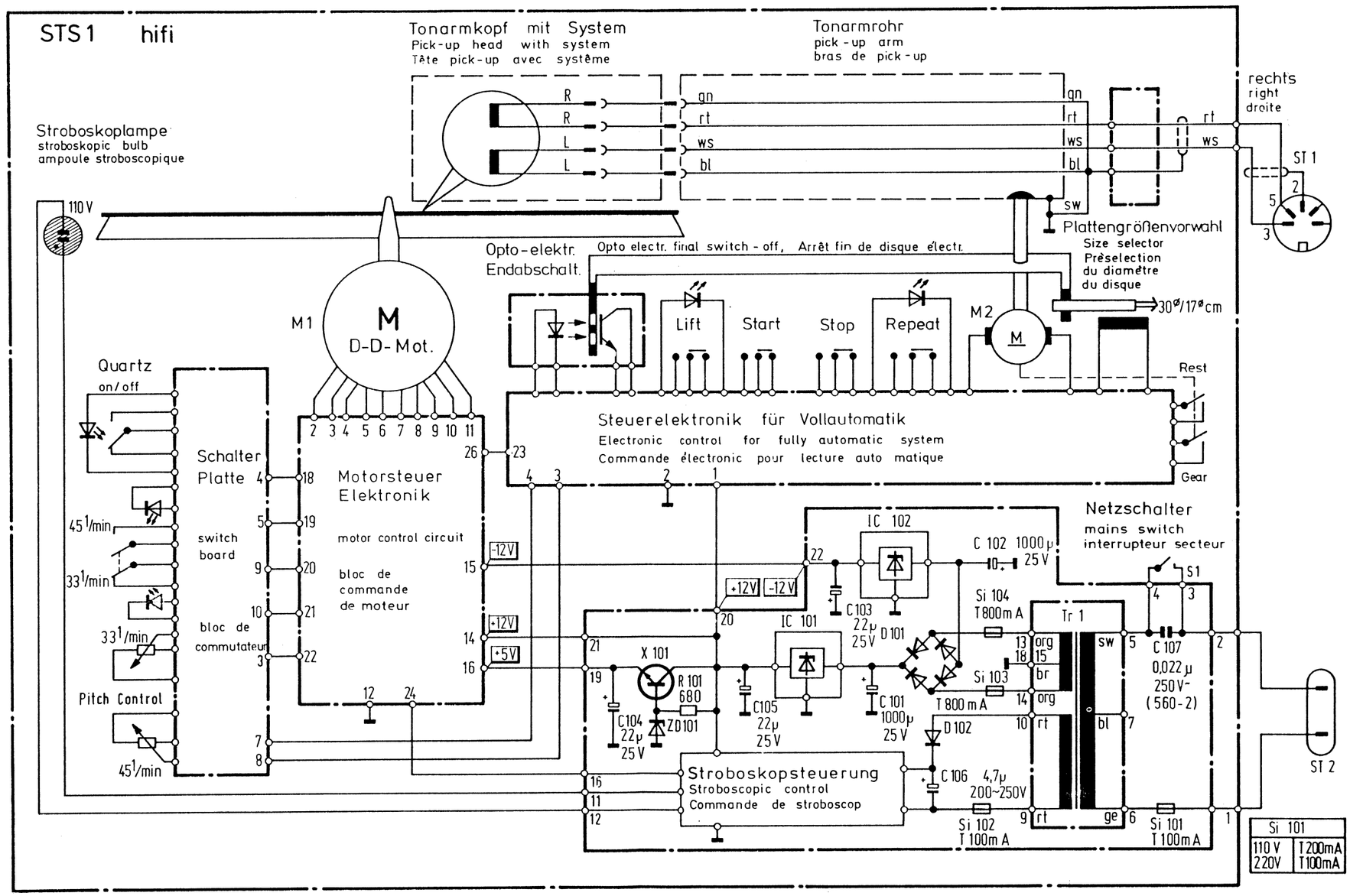
Schalterplatte Switchboard Bloc commutateur



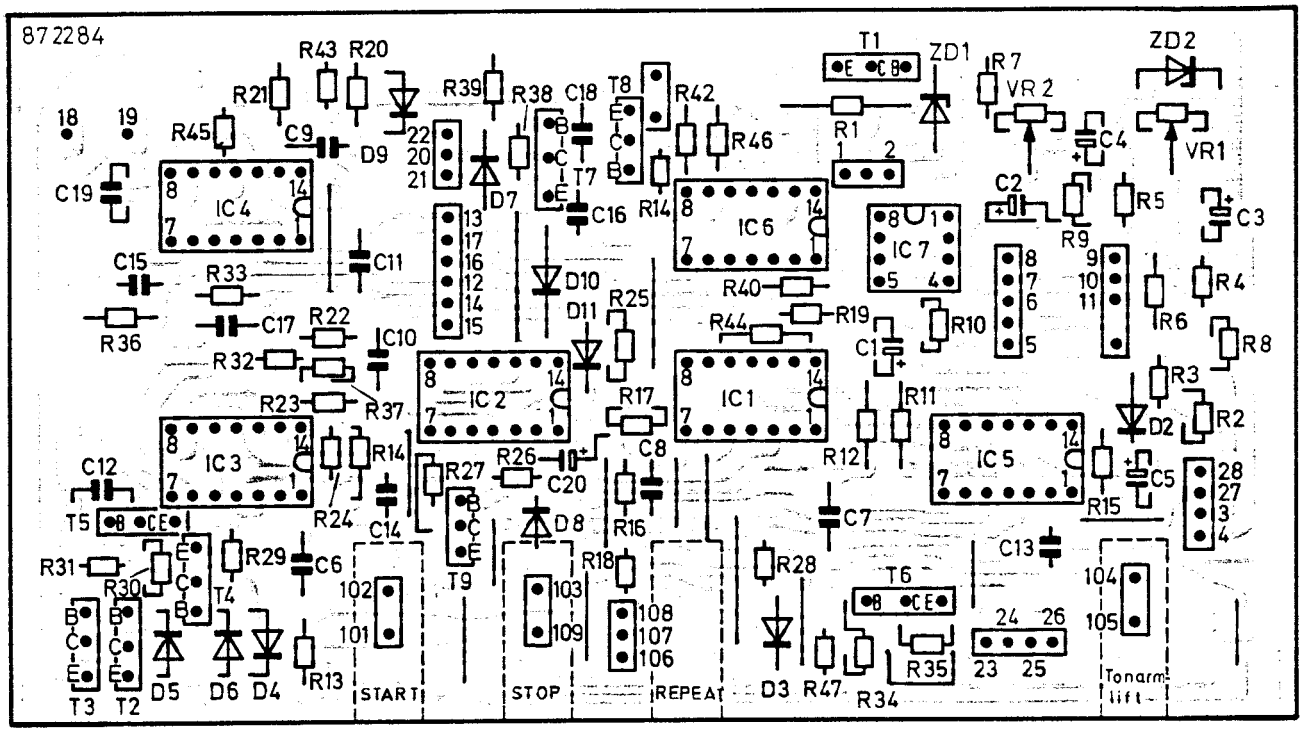
Magnetsystem Pick-up Système de palpage



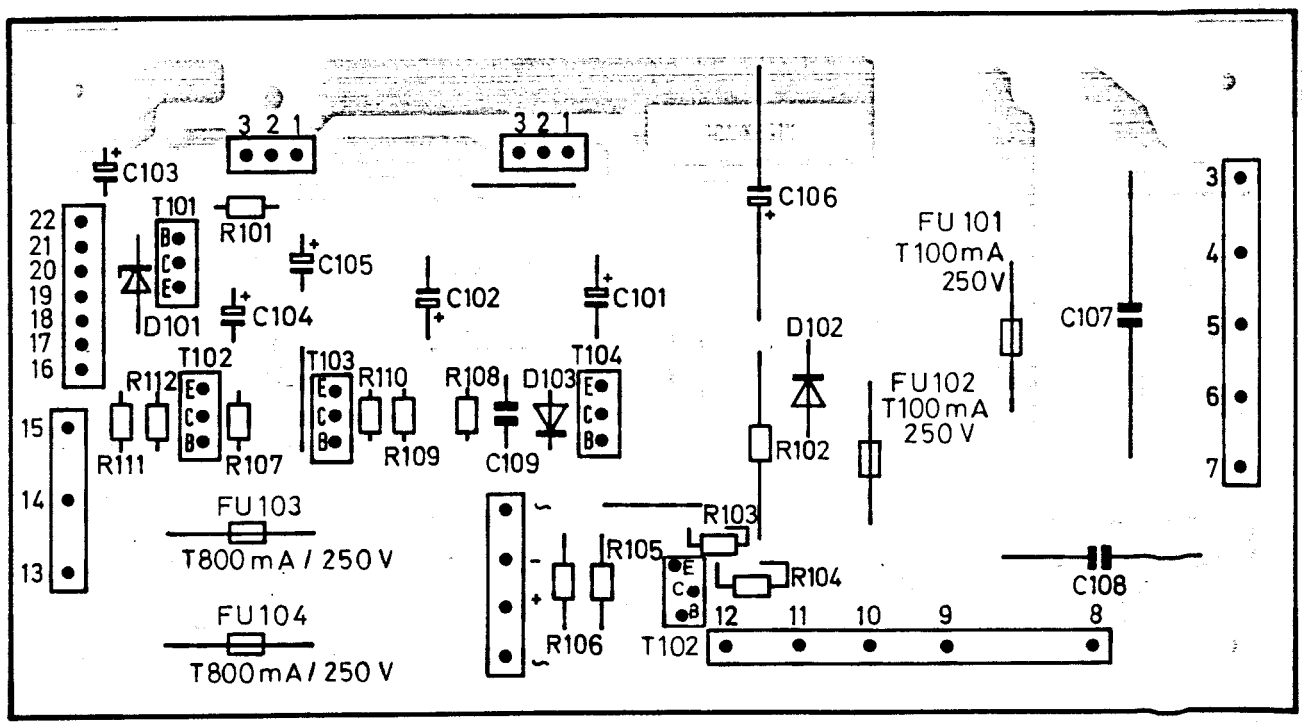
Ortofon Concorde LMA 338 454 442


STS 1 hifi
Tonarmkopf mit System
Pick-up head with system
Tête pick-up avec système
Tonarmrohr
pick-up arm
bras de pick-up
Stroboskoplampe
stroboskopic bulb
ampoule stroboscopique
110 V
R
R
L
L
gn
rt
ws
bl
sw
rechts
right
droite
ST 1
2
5
3
Plattengrößenvorwahl
Size selector
Préselection
du diamètre
du disque
30ø/17ø cm
Opto-elektr.
Endabschalt.
Opto electr. final switch - off, Arrêt fin de disque électr.
M1
M
D-D-Mot.
Lift
Start
Stop
Repeat
M2
Quartz
on/off
Rest
Steuerelektronik für Vollautomatik
Electronic control for fully automatic system
Commande électronic pour lecture auto matique
Gear
Schalter
Platte
switch
board
bloc de
commutateur
Motorsteuer
Elektronik
motor control circuit
bloc de
commande
de moteur
45 1/min
33 1/min
33 1/min
Pitch Control
45 1/min
-12V
+12V
+5V
Netzschalter
mains switch
interrupteur secteur
S1
IC 102
C 102 1000µ 25 V
C103 22µ 25V
IC 101
D 101
Si 104 T800m A
Si 103 T 800 m A
Tr 1
org
br
org
rt
sw
bl
ge
C 107 0,022µ 250V~ (560-2)
X 101
R 101 680
ZD101
C104 22µ 25 V
C105 22µ 25 V
C 101 1000µ 25 V
D 102
C 106 4,7µ 200~250V
Stroboskopsteuerung
Stroboscopic control
Commande de stroboscop
Si 102 T 100m A
Si 101 T 100m A
ST 2
Si 101
110 V T 200mA
220V T 100mA

Steuerelektronikplatte Control Electronic Board
Bloc de contrôle électronique



Netzteil Power Supply Unit Bloc d'alimentation en courant



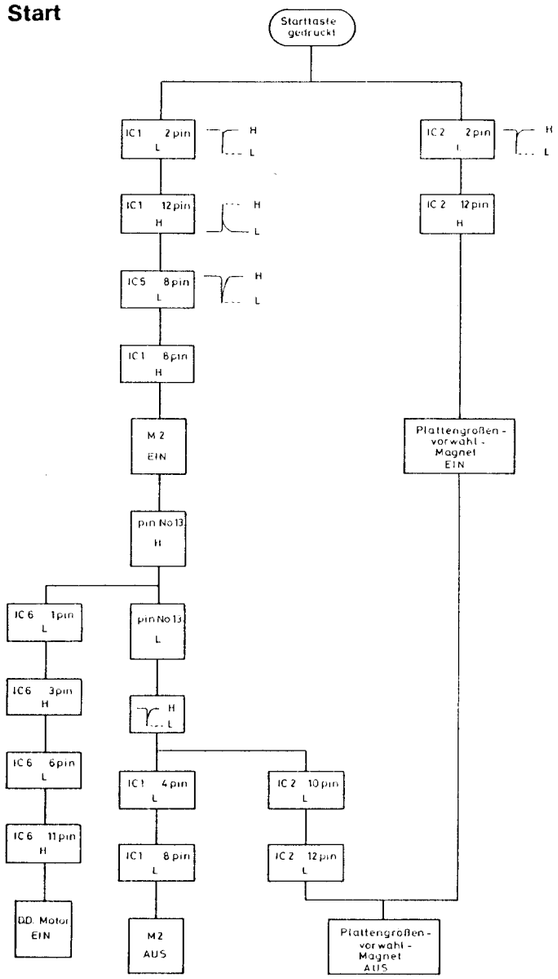
Spannungswerte

IC / PIN-Nummer		Start	Stop	Tonarmlift (anheben)	Tonarmlift (absenken)	Auslöseimpuls f. Tonarmrückführ.	Repeat u. Auslöseimpuls f. Tonarmrückführung
IC 1 (HD 7410)	1	3,8	3,8	3,8	3,8	0	0
	2	0,5	5	5	5	5	5
	3	5	5	5	5	5	5
	4	5	5	5	5	5	5
	5	5	5	0,5	0,5	5	5
	6	0	0	4	4	0	0
	8	3,5	3,5	0	0	3,5	3,5
	9	5	0,5	5	5	5	5
	10	0	0	4	4	0	0
	11	0	4	4	4	0	0
	12	4	0	0	0	4	4
	13	5	5	5	0	5	5
IC 2 (HD 7410)	1	4	4	4	4	4	0
	2	0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	3	5	5	5	5	5	5
	4	5	5	5	5	5	5
	5	0	0	3,5	0	0	0
	6	4	4	0	4	4	4
	8	0	4	4	4	4	0
	9	3,5	0	0	0	0	3,5
	10	5	5	5	5	5	5
	11	5	0,5	5	5	5	5
	12	3,5	0	0	0	0	3,5
	13	0	4	4	4	4	0
IC 3 (HD 7400)	1	5	5	0,5	0,5	5	5
	2	5	5	0,5	0,5	5	5
	3	0	0	4	4	0	0
	4	0	0	0	5	0	0
	5	0	0	3,8	3,8	0	0
	6	4	4	4	0	4	4
	8	4	4	0	4	4	4
	9	5	5	5	0	5	5
	10	0	0	3,8	3,8	0	0
	11	0	0	3,5	0	0	0
	12	4	4	0	4	4	4
	13	4	4	0	4	4	4

IC / Pin-Nummer		Start	Stop	Tonarmlift (anheben)	Tonarmlift (absenken)	Auslöseimpuls f. Tonarmrückführ.	Repeat u. Auslöseimpuls f. Tonarmrückführung
IC 4 (HD 7400)	1	5	5	5	5	5	5
	2	0	0	0	3,5	0	0
	3	4	4	4	0	4	4
	4	4	4	4	0	4	4
	5	4	4	4	0	4	4
	6	0	0	0	3,5	0	0
	8	0	0	3,8	3,8	0	0
	9	5	5	0,5	5	5	5
	10	4	4	0	0	4	4
	11	4	4	0	0	4	4
	12	0	0	3,8	3,8	0	0
	13	4	4	4	4	4	4
IC 5 (HD 7400)	1	3,8	3,8	3,8	3,8	0	0
	2	3,8	3,8	3,8	3,8	0	0
	3	0	0	0	0	4	4
	4	0	0	0	0	4	4
	5	0	0	0	0	0	5
	6	4	4	4	4	4	0
	8	0	4	4	4	0	0
	9	4	0	0	0	4	4
	10	5	5	0	0	5	5
	11	3,8	3,8	3,8	3,8	0	0
	12	0,7	0,7	0,7	0,7	2	2
	13	0,7	0,7	0,7	0,7	2	2
IC 6 (HD 7400)	1	5	5	5	0	5	5
	2	5	0	0	0	0	0
	3	0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	4	0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	5	0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	6	3,8	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	5	0	0
	9	3,8	3,8	3,8	0	3,8	3,8
	10	3,8	3,8	3,8	0	3,8	3,8
	11	0	4	4	4	4	4
	12	3,8	0	0	0	0	0
	13	3,8	0	0	0	0	0

Verlaufsdiagramm STS-1/CS-20

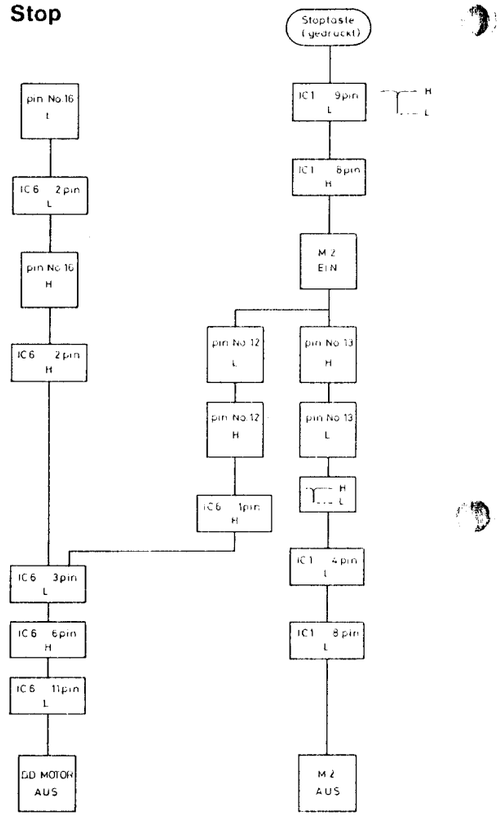
Start


Starttaste gedrückt
IC 1 2 pin L
IC 2 2 pin L
H
L
IC 1 12 pin H
IC 2 12 pin H
IC 5 8 pin L
IC 1 8 pin H
M 2 EIN
Plattengrößen-vorwahl-Magnet EIN
pin No 13 H
IC 6 1 pin L
pin No 13 L
IC 6 3 pin H
IC 6 6 pin L
IC 6 11 pin H
GD. Motor EIN
IC 1 4 pin L
IC 2 10 pin L
IC 1 8 pin L
IC 2 12 pin L
M 2 AUS
Plattengrößen-vorwahl-Magnet AUS

Start „taste" gedrückt
Play on
Touche «start» est poignée

Plattengrößenvorwahl-Magnet „EIN"
R. Solenoid "ON"
Plaque magnetique «en Marche«

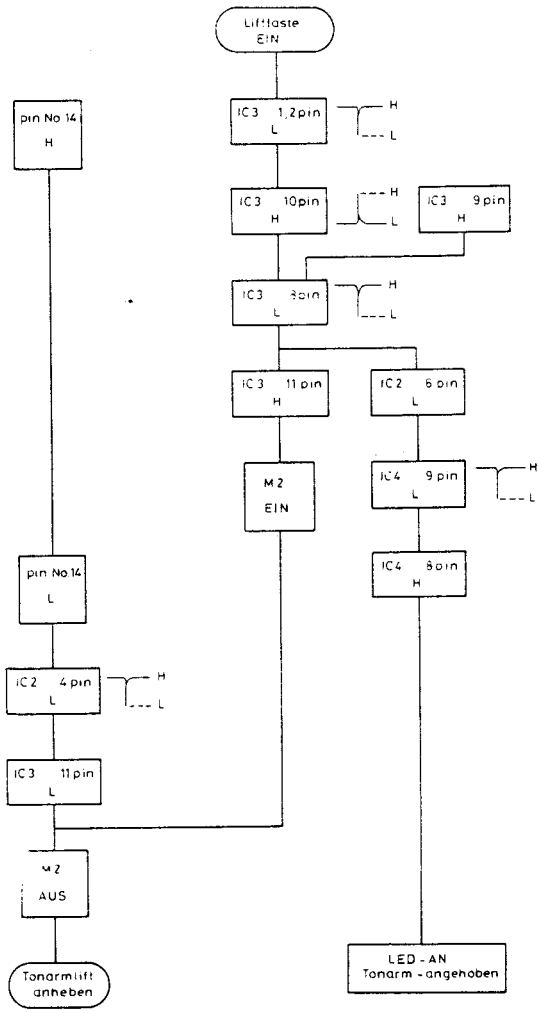
Stop


Stoptaste (gedrückt)
pin No 16 L
IC 1 9 pin L
IC 6 2 pin L
IC 1 8 pin H
pin No 16 H
M 2 EIN
IC 6 2 pin H
pin No 12 L
pin No 13 H
pin No 12 H
pin No 13 L
IC 6 1 pin H
IC 6 3 pin L
IC 1 4 pin L
IC 6 6 pin H
IC 1 8 pin L
IC 6 11 pin L
GD MOTOR AUS
M 2 AUS

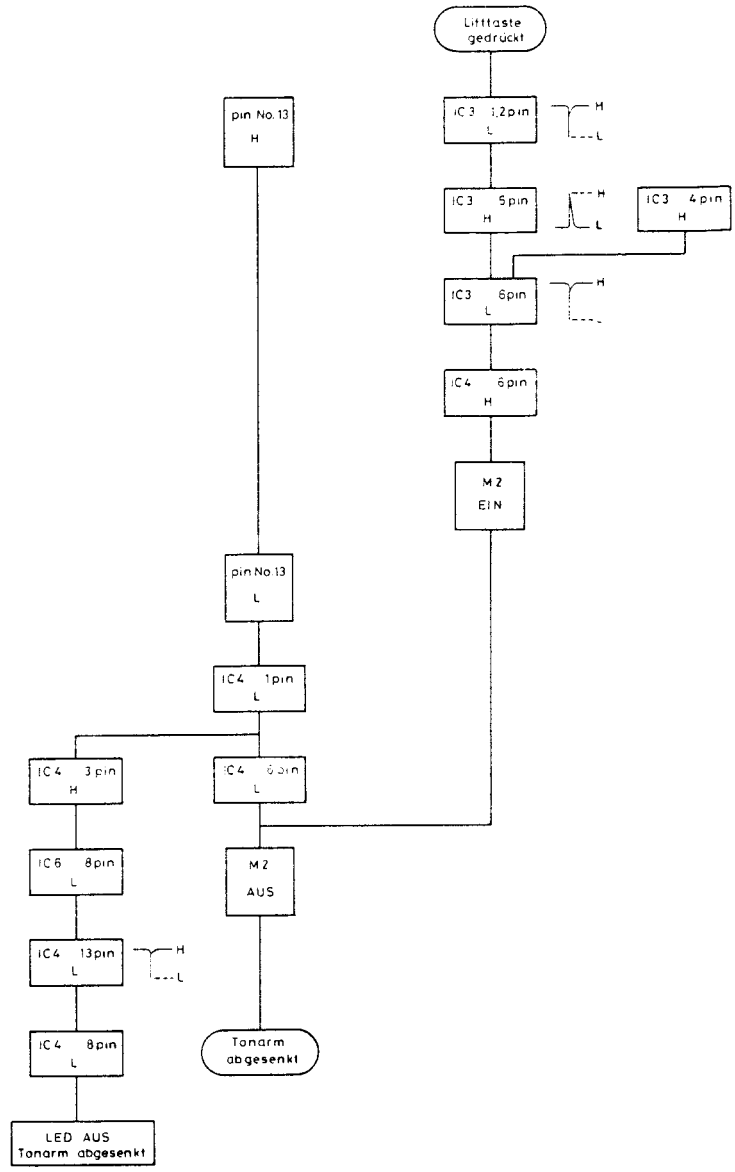
Taste „stop" gedrückt
Cut on
Touche «stop» est poignée

Tonarmlift (anheben)
Cue up
Bras de lecture soulever

Tonarmlift (anheben)



Tonarmlift (absenken)



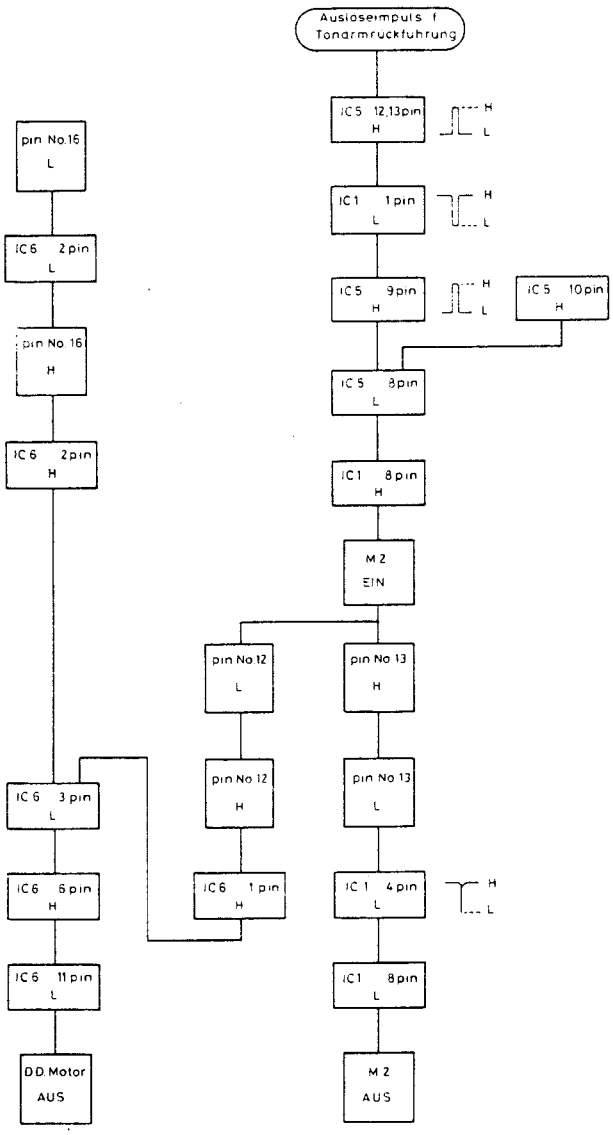
LED – an (Tonarm angehoben)
CUE LED on
LED s'allume
(bras de lecture est soulevé)

Tonarmlift (absenken)
Cue down
Bras de lecture abaisser

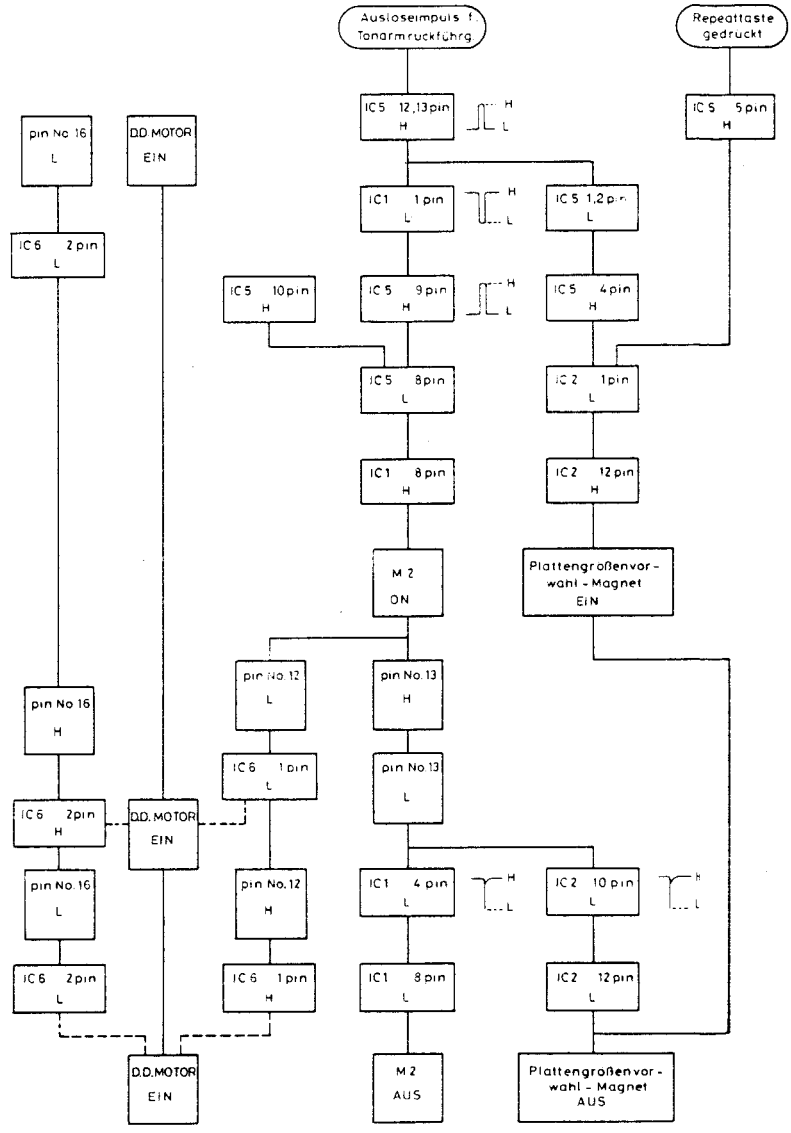
Lifttaste gedrückt
Cue on
Touche «lift» est poignée

LED aus (Tonarm abgesenkt)
Cue LED off
Extinction de LED
(bras de lecture est abaissé)

Tonarm-Rückführung



Repeat



Repeat-Taste gedrückt
button repeat on
Touche «Repeat» est poignée

Tonarm-Rückführung
Return
Retour du bras de lecture

Verlaufsdiagramm
Flow chart
Diagramme d'allure

Auslöseimpuls f. Tonarmrückführung
Return signal
Retour du signal

Steuerschaltung für Motor

Motor contrôl circuit

Circuit de contrôle de moteur

Automatische Steuerschaltg.

Auto control circuit

Circuit de contrôle automatique

HD 7400 4 x NAND

HD 7410 3x NOR

Netzschalter
Power switch
Interrupteur de
bloc secteur

TR1
0
110 V
220 V
20 V
20 V
140 V

R22 220
T4 2SC 945
T18 2SA 733
R40 220
C16 22µ 25 V

C 107 22n 250V
FU101 T100mA 250V
FU102 100mA 250 V
D102 FI4G
R102 8,2K 2W
R104 150K
C 106 4,7µ 250V
4,7n/500V
T 105 2SC 1573
R103 150K
R105 5,6K
R 109 12K
R 110 56K
R106 10K
D103 IS 953
T 104 2SC 945
R108 27K
C 109 100n
T 103 2SC 945
R107 12K
R111 22K
T 102 2SC 945
R 112 4,7K

4,7n/500V
FU 103 T800mA 250V
FU104 T800mA 250A
D101 RB 151
IC 102 FS79 12 M
IC 101 NPC14312H
C 103 77µ 25 V
C 102 1000µ 25V
C101 1000µ 25V
C 105 22µ25V
C 104 22µ25V
R 101 680
T 101 2SC 945
ZD 101 RD 5,6 EB2

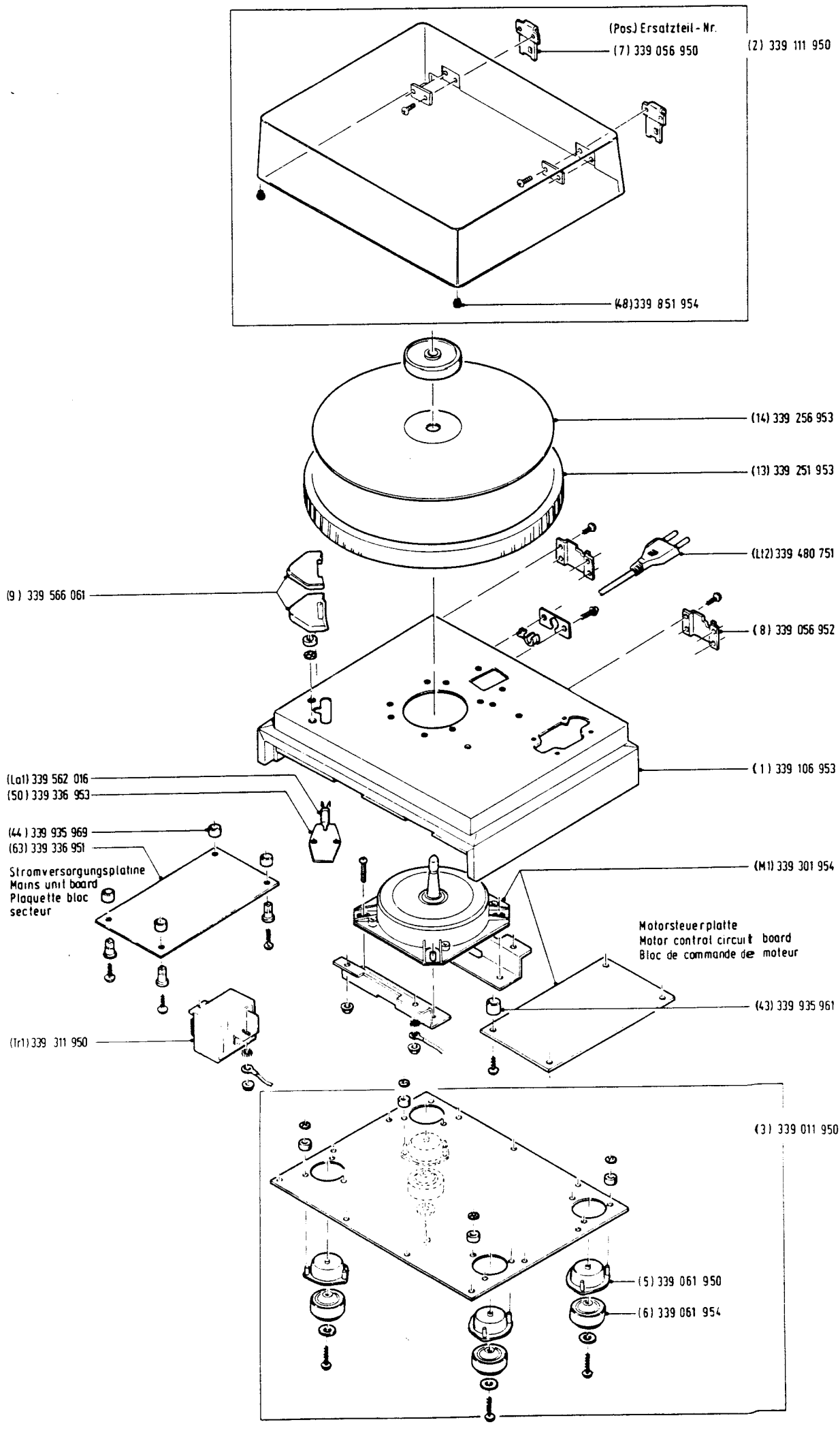
Netzteil
Power cirant
Bloc secteur

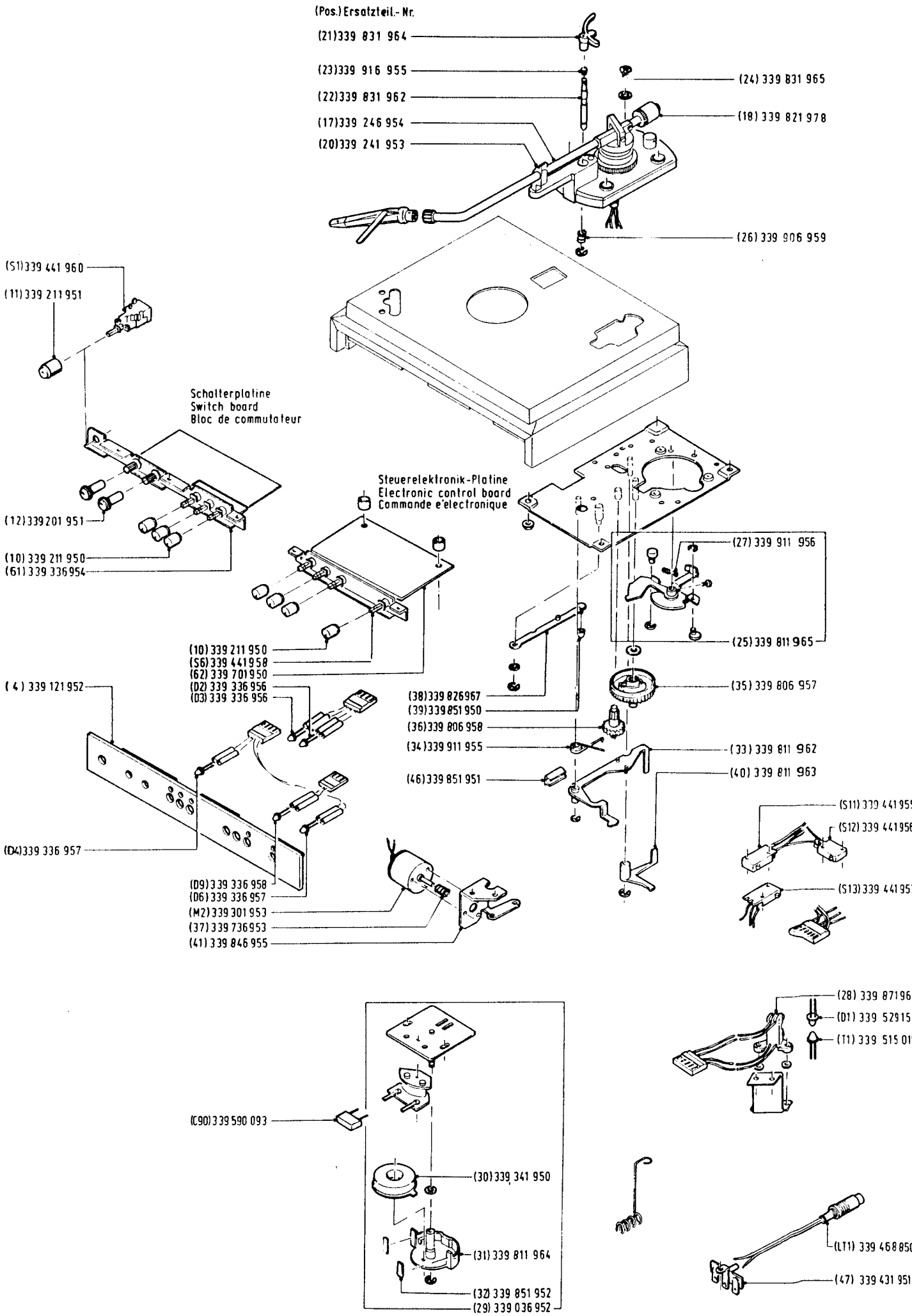
Steuerschaltung
Control circuit
Circuit de commande

R19 15K
R12 5,6K
R44 39K
C13 10n
IC 1 HD 7410
R37 39K
C16 10n
C14 10n
IC 6 HD 7400
R46 39K
R40 15K
R41 56K
T8 2SA 641
C7 0,1µ
R 15 5,6K

R28 1,5K
D3 1S 953
D5 1S 953
R30 2,2K
T2 2SA 925
T3 2SA 925
R31 2,2K
T5 2SC 2001
R36 2,2K
R29 1,5K
D4
D6
T4 2SC 2001
C12 0,1µ
M2
T9 2SC 945
R 26 5,6K
R 27 5,6K
D8 1S 953
C 20 4,7µ 25 V
D11 IS953
D10 IS 953
R 38 1,8K
T 7 2SC 2001
D7 W03B
R 39 22

T 201 2SA 733
R 203 18K
R 204 1,8K
Quarz
Q EIN AUS
VR 203 50K
VR 201 100K
R205 82K
R206 1K
VR 204 50K
VR 202 100K
„33"
„45"
SP „45" „33"
R201 470
R202 470
Plattengrößen-Vorwahl-Magnet


(Pos.) Ersatzteil - Nr.
(7) 339 056 950
(2) 339 111 950
(48)339 851 954
(14) 339 256 953
(13) 339 251 953
(L12) 339 480 751
(9) 339 566 061
(8) 339 056 952
(1) 339 106 953
(La1) 339 562 016
(50) 339 336 953
(44) 339 935 969
(63) 339 336 951
Stromversorgungsplatine
Mains unit board
Plaquette bloc secteur
(M1) 339 301 954
Motorsteuerplatte
Motor control circuit board
Bloc de commande de moteur
(43) 339 935 961
(Tr1) 339 311 950
(3) 339 011 950
(5) 339 061 950
(6) 339 061 954


(Pos.) Ersatzteil.- Nr.
(21) 339 831 964
(23) 339 916 955
(22) 339 831 962
(17) 339 246 954
(20) 339 241 953
(24) 339 831 965
(18) 339 821 978
(26) 339 906 959
(S1) 339 441 960
(11) 339 211 951
Schalterplatine
Switch board
Bloc de commutateur
(12) 339 201 951
(10) 339 211 950
(61) 339 336 954
Steuerelektronik-Platine
Electronic control board
Commande e'electronique
(10) 339 211 950
(S6) 339 441 958
(62) 339 701 950
(27) 339 911 956
(25) 339 811 965
(4) 339 121 952
(D2) 339 336 956
(D3) 339 336 956
(38) 339 826 967
(39) 339 851 950
(36) 339 806 958
(34) 339 911 955
(46) 339 851 951
(35) 339 806 957
(33) 339 811 962
(40) 339 811 963
(S11) 339 441 955
(S12) 339 441 956
(S13) 339 441 957
(D4) 339 336 957
(D9) 339 336 958
(D6) 339 336 957
(M2) 339 301 953
(37) 339 736 953
(41) 339 846 955
(28) 339 871 96
(D1) 339 529 15
(T1) 339 515 01
(C90) 339 590 093
(30) 339 341 950
(31) 339 811 964
(32) 339 851 952
(29) 339 036 952
(LT1) 339 468 85
(47) 339 431 951

Wichtig: Bei Ersatzteillieferungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Ersatzteilnummer** angeben!
N.B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à neuf chiffres.

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
			Elektrische Teile	**Electrical Parts**	**Pièces électriques**
C 90	B	339 590 093	Kondensator 0,1 µF/150 V	capacitor 0,1 µF/150 V	condensateur 0,1 µF/150 V
D 1	N	339 529 153	Leuchtdiode 514 für Optokopler	LED for opto coupling	diode lumineuse
D 2/3		339 336 956	LED-Anzeige 1, kpl.	LED indicator 1, compl.	affichage à LED
D 4/6		339 336 957	LED-Anzeige 2, kpl.	LED indicator 2, compl.	affichage à LED
D 9		339 336 958	LED-Anzeige 3, kpl.	LED indicator 3, compl.	affichage à LED
LA 1	F	339 562 016	Stroboskoplampe	stroboscopic lamp	ampoule stroboscopique
LT 1	L	339 486 850	Tonleitung	tone cord	câble de modulation
LT 2		339 480 650	Netzleitung	power cord	câble secteur
M 1	Z	339 301 954	Antriebsmotor mit Motorsteuerplatte	driving motor with motor control board	moteur d'entraînement avec plaque de commande
M 2	O	339 301 953	Tonarm-Motor	pu-arm motor	moteur bras PU
S 1		339 441 960	Netzschalter	mains switch	interrupteur secteur
S 11	E	339 441 955	Mikroschalter	micro switch	commutateur micro
S 12	H	339 441 956	Mikroschalter	micro switch	commutateur micro
S 13	E	339 441 957	Mikroschalter	micro switch	commutateur micro
TR 1	R	339 311 950	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
T 1		339 515 015	Fototransistor 501 A	photo transistor	phototransistor
50	V*	339 336 953	Leiterplatte für Stroboskoplampe	PCB for stroboscopic lamp	plaque circuit imprimé pour ampoule stroboscopique
			Motorsteuerplatte	**Motor control board**	**Bloc de commande motrice**
D 1-6		339 529 088	Diode 1 S 953	diode 1 S 953	diode 1 S 953
D 7/8	V*	339 529 154	Diode 1 S 553	diode 1 S 553	diode 1 S 553
IC 1/2		339 575 087	IC-NJM 4558 D	IC-NJM 4558 D	IC-NJM 4558 D
IC 3		339 575 088	IC-SM 6415 A-4 S	IC-SM 6415 A-4 S	IC-SM 6415 A-4 S
QU 1		339 341 951	Quarz 9,3312 MHz	quartz 9,3312 MHz	quartz 9,3312 MHz
RV 1		339 506 950	Trimmwiderstand 220 KOhm	variable resistor 220 KOhm	résistance variable 220 KOhm
RV 2/3		339 506 951	Trimmwiderstand 1 KOhm	variable resistor 1 KOhm	résistance variable 1 KOhm
RV 4/5		339 506 952	Trimmwiderstand 100 KOhm	variable resistor 100 KOhm	résistance variable 100 KOhm
T 1-4/8/9		339 556 272	Transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945
T 5-7	C	339 556 273	Transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733
T 10/11		339 556 274	Transistor 2 SD 667	transistor 2 SD 667	transistor 2 SD 667
T 12/13		339 556 275	Transistor 2 SB 647	transistor 2 SB 647	transistor 2 SB 647
T 14/15/17/18		339 556 276	Transistor 2 SC 2308	transistor 2 SC 2308	transistor 2 SC 2308
T 19		339 556 277	Transistor 2 SK 68	transistor 2 SK 68	transistor 2 SK 68
61		339 336 954	**Schalterplatte, vollst.**	**Switch board, compl.**	**Bloc commutateur, compl.**
R 1/2	F	339 501 950	Einsteller 50 KOhm	variable resistor 50 KOhm	résistance variable 50 KOhm
RV 201/202		339 506 952	Trimmwiderstand 100 KOhm	variable resistor 100 KOhm	résistance variable 100 KOhm
S 2/3/4		339 701 950	Tastensatz	push button assy.	clavier de touches
T 201	C	339 556 273	Transistor 2 SA 733 Q, P, K	transistor 2 SA 733 Q, P, K	transistor 2 SA 733 Q, P, K
62		339 336 955	**Steuerelektronikplatte, vollst.**	**Control electronic board, compl.**	**Bloc de contrôles électroniques, compl.**
D 1	A	339 529 158	Diode HZ 6 A-3 L	diode HZ 6 A-3 L	diode HZ 6 A-3 L
D 2	F	339 529 159	Diode RD 7,5 E	diode RD 7,5 E	diode RD 7,5 E
D 2-6/9-11		339 529 088	Diode 1 S 953	diode 1 S 953	diode 1 S 953
D 7		339 529 155	Diode P 14 C	diode P 14 C	diode P 14 C
IC 1/2		339 575 089	IC-HD 7410	IC-HD 7410	IC-HD 7410
IC 3-6		339 575 090	IC-HD 7400	IC-HD 7400	IC-HD 7400
IC 7		339 575 043	IC-UPC 741	IC-UPC 741	IC-UPC 741
RV 1		339 506 953	Trimmwiderstand 10 KOhm	variable resistor 10 KOhm	résistance variable 10 KOhm
RV 2		339 506 951	Trimmwiderstand 1 KOhm	variable resistor 1 KOhm	résistance variable 1 KOhm
S 6-9		339 701 951	Tastensatz	push button assy.	clavier de touches
T 1	G	339 556 279	Transistor 2 SC 1061 C	transistor 2 SC 1061 C	transistor 2 SC 1061 C
T 2/3	C	339 556 280	Transistor 2 SA 952 L, K	transistor 2 SA 952 L, K	transistor 2 SA 952 L, K
T 4/5/7	D	339 556 281	Transistor 2 SC 2001 L, K	transistor 2 SC 2001 L, K	transistor 2 SC 2001 L, K
T 6/9		339 556 272	Transistor 2 SC 945 Q, P, K	transistor 2 SC 945 Q, P, K	transistor 2 SC 945 Q, P, K
T 8		339 556 117	Transistor 2 SA 641 F	transistor 2 SA 641 F	transistor 2 SA 641 F
63		339 336 952	**Stromversorgungsplatte**	**Power supply unit**	**Bloc d'alimentation en courant**
D 101		339 520 047	Gleichrichter RB 151	rectifier RB 151	redresseur RB 151
D 102		339 529 156	Diode F 14 C	diode F 14 C	diode F 14 C
D 103		339 529 088	Diode 1 S 953	diode 1 S 953	diode 1 S 953
D 101		339 529 157	Diode RD 5,6 EB 2	diode RD 5,6 EB 2	diode RD 5,6 EB 2
FU 101-102		339 570 023	Sicherung T 100 mA	fuse T 100 mA	fusible T 100 mA
FU 103-104		339 572 006	Sicherung T 800 mA	fuse T 800 mA	fusible T 800 mA
IC 101		339 575 091	IC-FS 7812	IC-FS 7812	IC-FS 7812
IC 102		339 575 092	IC-FS 7912 H	IC-FS 7912 H	IC-FS 7912 H
T 101-104		339 556 272	Transistor 2 SC 965 Q, P, K	transistor 2 SC 965 Q, P, K	transistor 2 SC 965 Q, P, K
T 105		339 556 278	Transistor 2 SC 1573 Q, P	transistor 2 SC 1573 Q, P	transistor 2 SC 1573 Q, P

Wichtig: Bei Ersatzteillieferungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Ersatzteilnummer** angeben!
N.B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à neuf chiffres.

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
1	Y	339 106 953	Gehäuse	cabinet	boîtier
2		339 111 950	Abdeckhaube, vollst.	dust cover, compl.	couvercle, compl.
3		339 011 950	Bodenplatte, vollst.	cabinet bottom, compl.	plaque de fond, compl.
4	P	339 121 952	Frontplatte, bedruckt	front panel, printed	platine frontale, impr.
5	B	339 061 950	Fußgehäuse	foot housing	boîte à pied
6	H	339 061 954	Fuß	foot	pied
7	I	339 056 950	Scharnier, vollst.	hinge, compl.	charnière, compl.
8	A	339 056 952	Feststellplatte für Scharnier	lock plate for hinge	plaquette de fixation charnière
9		339 566 061	Stroboskop-Lampengehäuse, vollst.	housing for stroboscope lamp, compl.	boîte d'ampoule stroboscopique, compl.
10	E	339 211 950	Tastenknopf	push button knob	bouton poussoir
11	E	339 211 951	Knopf für Netzeinschaltung	mains switch knob	touche secteur
12	F	339 201 951	Drehknopf für Einsteller	control knob for setting	bouton de contrôle
13	Y	339 251 953	Plattenteller	turntable	plateau
14	M	339 256 953	Plattentellerbelag	turntable mat	reconvrement du plateau
17	Z	339 246 954	Tonarm, vollst.	pick-up arm, compl.	bras de PU, compl.
18		339 821 978	Tonarmgewicht, groß	pu-arm weight, large	poids du bras, large
20		339 241 953	Tonarmauflage	pu arm bracket	support du bras PU
21	V*	339 831 964	Lifthebel	lift lever	levier lève-bras
22	T*	339 831 962	Achse für Lift	shaft for lift	axe pour lève-bras
23	N*	339 916 955	Feder für Lift	spring for lift	ressort pour lève-bras
24	T*	339 831 965	Zylinderschraube M 4 x 12 mit Innensechskant	cheese screw with fermale hex-head	vis cylindrique avec creux hexagonale
25	J	339 811 965	Vorschubhebel, vollst.	feed lever, compl.	levier poussee-avant
26	T*	339 906 959	Feder	spring	ressort
27	V*	339 911 956	Feder für Vorschubhebel	feed lever spring	ressort pour levier pousse-avant
28		339 871 964	Diodenhalter für Optokopler	diode holder for opto coupling	support de diode
29		339 036 952	Zylinderspule, vollst.	cylindric coil, compl.	bobine cylindrique
30		339 341 950	Magnet	magnet	aimant
31		339 811 964	Steuerkurve	control cam	câme de commande
32	K*	339 851 952	Dämpfer	damper	amortisseur
33		339 811 962	Wahlhebel	selector lever	levier sélecteur
34	R*	339 911 955	Feder für Wahlhebel	selector lever spring	ressort pour levier sélecteur
35	B	339 806 957	Haupt-Zahnrad	main gear	roue dentée principal
36	C	339 806 958	Zahnrad 1	gear 1	roue dentée 1
37	C	339 736 953	Schnecke für Tonarmmotor	worm for capstan motor	vis sans fin pour moteur bras PU
38	D	339 826 967	Umlaufhebel, vollst.	rotary lever, compl.	levier rotatif, compl.
39	V*	339 851 950	Reibgummi	friction rubber	caoutchouc de friction
40	V*	339 811 963	Schalterwinkel	switch arm	équerre commutatrice
41	B	339 846 955	Motorwinkel für Tonarmmotor	motor bracket for pu arm motor	équerre moteur bras PU
43	N*	339 935 961	Abstandsrolle	spacer	rouleau d'écartement
44	R*	339 935 960	Abstandsrolle	spacer	rouleau d'écartement
46	P*	339 851 951	Kunststoff-Profil	plastic profile	profilé en plastique
47	T*	339 431 951	Lötanschluß für Tonleitung	soldering lug terminal for tone cord	cosse de soudure pour câble de modulation
48	N*	339 851 954	Haubenauflage-Gummi	dust cover support (rubber)	caoutchouc pour pose couvercle

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Modifications réservés

TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH
Dokumentation
Tillystraße 25
3000 Hannover 91
W. GERMANY

Printed in the Federal Republic of Germany
80 05 / UV 83